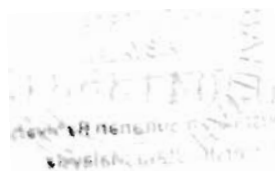


**PERSEPSI PENGGUNAAN ICT DALAM PENGAJARAN
PENDIDIKAN JASMANI DAN PENDIDIKAN KESIHATAN**

Disertasi Sarjana ini dikemukakan kepada
Pusat Pengajian Siswazah, Universiti Utara Malaysia
Sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan
Ijazah Sarjana Sains (Pengurusan Pendidikan)

Oleh

THANABALAN A/L MUNIANDY





**Kolej Sastera dan Sains
College of Arts and Sciences
(Universiti Utara Malaysia)**

**PERAKUAN KERJA KERTAS PROJEK
(Certification of Project Paper)**

Saya yang bertandatangan, memperakukan bahawa
(I, the undersigned, certify that)

THANABALAN A/L MUNIANDY (NO. MATRIK : 85645)

Calon untuk Ijazah **Sarjana Sains (Pengurusan Pendidikan)**
(candidate for the degree of)

telah mengemukakan kertas projek yang bertajuk
(has presented his/her project paper of the following title)

**PERSEPSI PENGGUNAAN ICT DALAM PENGAJARAN PENDIDIKAN JASMANI
DAN PENDIDIKAN KESIHATAN.**

Seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit kertas projek
(as it appears on the title page and front cover of project paper)

bahawa kertas projek tersebut boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan dan meliputi
bidang ilmu dengan memuaskan.

(that the project paper is acceptable in form and content and that a satisfactory knowledge of
the field is covered by the project paper)

Nama Penyelia : **Dr. Arsaythamby Veloo**
(Name of Supervisor)

Tandatangan
(Signature)

Tarikh : **30 November 2008**
(Date)

Saya akui karya ini adalah hasil kerja sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

Tarikh: 30 November 2008

Tandatangan: 

Nama : THANABALAN MUNIANDY

No. Matrik: 85645

PENGHARGAAN

Melalui kesempatan ini, saya ingin menyampaikan setinggi-tinggi utusan penghargaan dan terima kasih kepada penyelia saya Dr. Arsaythamby Veloo yang telah banyak memberi bimbingan serta tunjuk ajar tanpa jemu dan penuh kesabaran sehingga terhasilnya kertas projek ini.

Ucapan terima kasih juga saya tujukan kepada pihak Kementerian Pelajaran Malaysia khususnya Bahagian Perancangan dan Penyelidikan, Bahagian Pendidikan Guru, Pengetua serta guru-guru Sekolah Menengah yang terlibat kerana telah memberi kerjasama yang amat baik kepada saya untuk melaksanakan kajian ini.

Kepada Isteri yang tersayang Pn. R. Kothainayagi dan anak-anak yang dikasihi T. Arunprasath, T. Yamunna dan T. Sarkunan, setulus penghargaan yang tiada batasnya saya pohon berkat doa dan pengorbanan mereka. Akhir sekali ucapan penghargaan yang paling istimewa ditujukan kepada pensyarah yang telah memberi tunjuk ajar sepanjang pengajian dan rakan sejawat.

Penulis ingin merakamkan penghargaan dan jutaan terima kasih di atas budi yang telah dihulurkan.

Sekian,

THANABALAN A/L MUNIANDY
UNIVERSITI UTARA MALAYSIA
06100 UUM SINTOK
KEDAH DARUL AMAN.

KANDUNGAN

	Halaman
PENGHARGAAN	iii
SENARAI JADUAL	vi
SENARAI RAJAH	x
SENARAI SINGKATAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB	
I PENGENALAN	
Pendahuluan	1
Pernyataan Masalah	4
Objektif Kajian	6
Persoalan Kajian	7
Kepentingan Kajian	7
Batasan Kajian	9
Definisi Operasional	9
Kesimpulan	11
II TINJAUAN LITERATUR	
Pengenalan	12
Kemahiran ICT	12
Keberkesanan penggunaan ICT	13
Persepsi Guru Terhadap Tempat Bertugas	17
Faktor Jantina	18
Faktor pemilikan ICT Mempengaruhi Penggunaan ICT	19
Keberkesanan Penggunaan ICT Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran	21
Kesesuaian ICT	29
Faktor Kebimbangan	36
Kesimpulan	44
III METOD KAJIAN	
Pengenalan	45
Kerangka Operasional	45
Kerangka Konseptual	45

Populasi Kajian	47
Instrumen Kajian	48
Kesahan dan Kebolehppercayaan	51
Kajian Rintis	51
Prosedur Pengumpulan Data	53
Penganalisan Data	54
Kesimpulan	54

IV DAPATAN KAJIAN

Pengenalan	55
Demografi Responden	55
Lokasi Bekerja	55
Jantina	56
Bangsa	56
Taraf Pendidikan Tertinggi	57
Umur	58
Pemilikan ICT Sendiri	58
Pengalaman Penggunaan dan Penyertaan Kursus ICT	59
Perbezaan Kemahiran ICT Berdasarkan Tempat Bekerja, Jantina dan Pemilikan ICT	63
Perbezaan Kemahiran ICT Berdasarkan Tempat Bekerja	63
Perbezaan Kemahiran ICT Berdasarkan Jantina	64
Perbezaan Kemahiran ICT Berdasarkan Pemilikan ICT	64
Persepsi Penggunaan ICT	65
Tahap Persepsi Penggunaan ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran PJP	65
Persepsi Terhadap Kesesuaian Penggunaan ICT Berdasarkan Jantina	79
Persepsi Terhadap Keberkesanan Penggunaan ICT Berdasarkan Jantina	80
Persepsi Terhadap Kebimbangan Penggunaan ICT Berdasarkan Jantina	80
Perbezaan Persepsi Penggunaan ICT Berdasarkan Faktor Pemilikan ICT, Pengalaman Penggunaan ICT dan Penyertaan Kursus ICT	81
Persepsi Terhadap Kesesuaian Penggunaan ICT Berdasarkan Pengalaman Penggunaan ICT dan Penyertaan Kursus ICT	81
Persepsi Terhadap Keberkesanan Penggunaan ICT Berdasarkan Pengalaman Penggunaan ICT dan Penyertaan Kursus ICT	83
Persepsi Terhadap Kesiediaan Mempelajari Penggunaan ICT Berdasarkan Pemilikan ICT	85
Hubungan Persepsi Penggunaan ICT Dengan Tempat Bekerja, Pemilikan ICT, Pengalaman penggunaan ICT Dan Penyertaan Kursus ICT	86

Hubungan Persepsi Penggunaan ICT Dengan Kemahiran ICT	87
Hubungan di antara Kategori Persepsi Penggunaan ICT	88
Kesimpulan	90
V	
PERBINCANGAN DAN CADANGAN	
Pengenalan	94
Rumusan Dapatan	94
Kemahiran ICT	96
Persepsi Penggunaan ICT	97
Implikasi	104
Cadangan	106
Kesimpulan	107
RUJUKAN	109
LAMPIRAN	
Lampiran A: Borang Soal Selidik	116

SENARAI JADUAL

Jadual	Halaman
3.1 Taburan Responden dan Saiz Populasi	48
3.2 Item Persepsi Penggunaan ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan (PJPK) dan Nombor Item	50
3.3 Pandangan Subjek Kajian dan Pemberian Skor	51
3.4 Pecahan Item dan Kebolepercayaan Soal Selidik Persepsi Para Guru PJPK Terhadap Penggunaan ICT Dalam Pengajaran dan Pembelajaran PJPK	53
4.1. Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Menggunakan ICT Berdasarkan Lokasi Sekolah	56
4.2 Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Menggunakan ICT Berdasarkan Jantina	56
4.3 Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Menggunakan ICT Berdasarkan Bangsa	57
4.4 Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Menggunakan ICT Berdasarkan Taraf Pendidikan Tertinggi	57
4.5 Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Menggunakan ICT Berdasarkan Umur	58
4.6 Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Menggunakan ICT Berdasarkan Bangsa	59
4.7 Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Menggunakan ICT Berdasarkan Pengetahuan Berkaitan Penggunaan ICT	59
4.8. Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Menghadiri Kursus ICT	60
4.9. Taburan Kekerapan Responden Memperolehi Pengalaman Penggunaan ICT Berdasarkan Cara	61
4.10 Taburan Kekerapan Responden Memperolehi Pengetahuan Penggunaan ICT Berdasarkan Jumlah Cara	62

4.11 Taburan Kekerapan Responden Menggunakan Kemudahan ICT Di sekolah	62
4.12 Tahap Kemahiran ICT Guru-Guru PJK	63
4.13 Perbezaan Kemahiran ICT Berdasarkan Jantina	64
4.14 Perbezaan Kemahiran ICT Berdasarkan Pemilikan ICT	64
4.15 Persepsi Guru PJKP Terhadap Kesesuaian Penggunaan ICT dalam P & P PJKP	68
4.16 Persepsi Guru PJKP Terhadap Keberkesanan Penggunaan ICT dalam P & P PJKP	71
4.17 Persepsi Guru PJKP Terhadap Kebimbangan Penggunaan ICT dalam P & P PJKP	74
4.18 Persepsi Guru PJKP Terhadap Kesediaan Mempelajari Kemahiran ICT dalam P & P PJKP	76
4.19 Tahap Persepsi Guru PJKP Terhadap Penggunaan ICT dalam P & P PJKP	78
4.20 Perbezaan Persepsi Guru PJKP Terhadap Kesesuaian Penggunaan ICT Berdasarkan Jantina	79
4.21 Perbezaan Persepsi Guru PJKP Terhadap Keberkesanan ICT Berdasarkan Jantina	80
4.22 Perbezaan Persepsi Guru PJKP Terhadap Kesediaan Mempelajari Kemahiran Penggunaan ICT Berdasarkan Jantina	80
4.23 Perbezaan Persepsi Guru PJKP Terhadap Kebimbangan Penggunaan ICT Berdasarkan Jantina	81
4.24 Perbezaan Persepsi Guru PJKP Terhadap Kesesuaian Penggunaan ICT Berdasarkan Pengalaman	82
4.25 Perbezaan Persepsi Guru PJKP Terhadap Kesesuaian Penggunaan ICT Berdasarkan Penyertaan Kursus ICT	82
4.26 Perbezaan Persepsi Guru PJKP Terhadap Keberkesanan Penggunaan ICT Berdasarkan Pemilikan ICT	83
4.27 Perbezaan Persepsi Guru PJKP Terhadap Keberkesanan Penggunaan ICT Berdasarkan Pengalaman Penggunaan ICT	84
4.28 Perbezaan persepsi Guru PJKP Terhadap Keberkesanan Penggunaan ICT Berdasarkan Penyertaan Kursus ICT	84

4.29	Persepsi Guru PJPk Terhadap Kesiapan Mempelajari Kemahiran ICT Berdasarkan Pemilikan ICT	85
4.30	Hubungan Persepsi Penggunaan ICT dengan Tempat Kerja, Pemilikan ICT, Pengalaman Penggunaan ICT dan Kursus ICT	86
4.31	Hubungan antara Kategori Persepsi Penggunaan ICT dengan Kemahiran ICT	87
4.32	Hubungan antara Kategori Persepsi Penggunaan ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran PJPk	89

SENARAI RAJAH

3.1 Hubungan Demografi Guru Dengan Persepsi Penggunaan ICT	47
--	----

SENARAI SINGKATAN

CAL	Computer Assisted Learning
CALL	Computer Assisted Language Learning
CBL	Computer Based Learning
CMI	Computer Managed Instruction
MIMOS	Malaysian Institute of Learning
PBK	Pembelajaran Berbantuan Komputer
PJPK	Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan
P & P PJPK	Pengajaran dan Pembelajaran PJPK
SM	Sekolah Menengah
USM	Universiti Sains Malaysia

ABSTRAK

Kajian ini dijalankan untuk mengenal pasti tahap kemahiran ICT dan persepsi terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk dalam kalangan guru PJPk di Sarawak. Responden kajian terdiri daripada 340 guru PJPk dari Sekolah menengah sekitar Miri. Instrumen kajian ialah borang soal selidik yang diadaptasikan daripada Zaharah Omar (1999) yang merangkumi latar belakang, tahap kemahiran ICT dan persepsi guru PJPk terhadap kesesuaian, keberkesanan, kesediaan dan kebimbangan penggunaan ICT. Keputusan kajian menunjukkan bahawa tahap kemahiran ICT kebanyakan guru PJPk adalah pada tahap sederhana. Dapatan kajian menunjukkan kebanyakan guru PJPk bersetuju bahawa penggunaan ICT sesuai dan berkesan dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk. Pada keseluruhannya tahap persepsi guru terhadap penggunaan ICT adalah pada tahap sederhana. Terdapat hubungan signifikan antara persepsi terhadap keberkesanan dan kebimbangan penggunaan ICT dengan tempat bekerja. Pada keseluruhannya faktor tempat bekerja dan jantina tidak terdapat perbezaan persepsi terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk dalam kalangan guru PJPk. Walau bagaimanapun faktor pemilikan ICT, pengalaman penggunaan ICT, penyertaan kursus ICT dan kemahiran ICT memberi kesan perbezaan dan hubungan terhadap sebahagian daripada kategori persepsi penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk dalam kalangan guru PJPk. Hasil kajian memberi implikasi bahawa para guru PJPk harus dilengkapi dengan kemahiran ICT yang tinggi, pengalaman dan kursus tentang ICT dan kemudahan ICT sebelum pihak Kementerian Pelajaran Malaysia mengimplimentasikan pengajaran dan pembelajaran PJPk berbantuan ICT di sekolah.

ABSTRACT

This research is carried out in order to find out the level of ICT skills and perception towards the utilization of ICT in teaching and learning the Physical Education among PE teachers in Sarawak. Respondent for this study involved 340 PE teachers from secondary schools in Sarawak. Questionnaire is used as a research instrument. This summary of findings showed that ICT skills among most of the PE teachers are at the moderate level. Regarding perception of PE teachers towards utilization of ICT in teaching and learning PE, most PE teachers agreed that ICT usage is suitable and effective in teaching and learning PE. To conclude, most of the teachers' perception towards ICT usage are at the moderate level. However there is a significant relationship between perception towards effectiveness of ICT usage and levels of place of work. Regarding relationship between perception of ICT usage and ICT skills, there is a significant relationship between perception towards suitability of ICT usage and ICT skills. Finding also revealed that there is a significant relationship between perception towards anxiety of using ICT and ICT skills. As a conclusion, factors such as levels of place of work and gender have very little effect on perception towards utilization of ICT in teaching and learning PE among the PE teachers. The findings of this research implicate that PE teachers should be equipped with a higher level of ICT skills, ICT experiences and courses as well as ICT facilities before the Ministry of Education implement ICT assisted teaching and learning PE in the schools.

BAB I

PENGENALAN

Pendahuluan

Dalam pendidikan, Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) memainkan peranan yang penting di negara-negara maju dan juga sedang membangun seperti di Malaysia. Beberapa negara di dunia telah turut merumuskan polisi masing-masing berhubung dengan pendidikan ICT, termasuk Malaysia dalam memperkembangkan penggunaan ICT dalam bidang pendidikan. Selaras dengan perkembangan ini, perkaedahan pengajaran Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan (PJPK) melalui ICT turut berubah. Huraian Sukatan Pelajaran Pendidikan Jasmani menyatakan:

Konsep sekolah bestari pada peringkat rendah dan menengah akan melahirkan warga yang kritis, kreatif serta inovatif bagi menghadapi arus globalisasi zaman ICT pada abad ke 21. Bagi mencapai matlamat ini kurikulum Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan menyepadukan pelbagai kemahiran generik, kemahiran saintifik, dan kemahiran matematik, serta kemahiran menggunakan teknologi yang diserapkan dalam pengajaran dan pembelajaran, sama ada secara langsung atau tidak langsung.

(Kementerian Pendidikan Malaysia, 2000)

Salah satu kemahiran yang perlu dimiliki oleh guru Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan (PJPK) ialah kemahiran menggunakan ICT secara berkesan. Seorang guru harus celik komputer jika hendak mengaplikasikan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajarannya. Dalam wawasan 2020, para 80, literasi komputer sangat ditekankan, iaitu ... *Computer literacy is a must if we want to*

The contents of
the thesis is for
internal user
only

RUJUKAN

- Anderson, Ronald E. (1982). National Computer Literacy, 1980. Dalam Siedel, Anderson dan Hunter (eds.). *Computer Literacy: Issues and Directions for 1985*. New York: Academic Press.
- Abd. Rahman Daud (2000). *Kefahaman Terhadap Konsep Penggunaan ICT Di Dalam Bilik Darjah*. Kertas Kerja, Universiti Perguruan Sultan Idris.
- Andrew T, dan Gareth S. (2006). What We Are Really Doing with ICT in Physical Education: A National Audit of Equipment, Use, Teacher Attitudes, Support, and Training. *British Journal of Educational Technology* 37 (4), 617–632.
- Andrew, M. (2006). *Computer Literacy and Attitudes Towards e-learning Among First Year Medical Students*. New York: West Publishing.
- Awang, Pajuzi (2002). *Aplikasi Teknologi Realiti Maya Dalam e-pembelajaran untuk Mata pelajaran Teknologi Maklumat KBSM*. Masters thesis, Universiti Utara Malaysia.
- Almerich, G. (2005). *The Integration Of Information and Communication Technologies (ICT) in Education*. New York: Prentice Hall.
- Azlyn A. Rahman. (2000). *USM IT Agenda To Enhance Development*. Computime : NST, Febuari 3, pp. 1.
- Becker, H. J. (1999a). *Computer Use and Pedagogy in Co-NECT Schools, A Comparative Study*. 1998 National Survey, University Of California, Irvine.
- Becker, H. J. (1999b). *ICT Use By Teacher : Condition Of Professional Use And Teacher Directed Student Use*. 1998 National Survey. The University Of California. Irvine.
- Becker, H. J. (1999c). *Teacher and Teacher-Directed Student Use of Computers and Software*. 1998 National Survey. (Report 3) The University Of California. Irvine.
- BECTA (2007). *ICT Can Make a Significant Contribution to The Teaching and Learning of Physical Education (PE) in Both Primary and Secondary Schools*. New York: Prentice Hall.

- BMC (2006). *Computer Literacy and Attitudes Towards e-learning Among First Year Medical Students*. Thomas Micheal Link: BMC Medical Education. 2006.
- Brownell, G (1987). *Computers and Teaching*. New York: West Publishing Company.
- Brown, R.M.J Day, H.J dan Meade, N.L. (1989). Computer Ownership and Grades: Computers' Anxiety. *Educational Psychology*. 17, 267-268.
- Chandra Devi. (2000). *For School To Integrate Technology*. Computimes : NST, 26 June, pp. 34.
- Charp, S. (2000). *The Millennium Classroom*. *T.H.E Journal*, January Issue.
- Chew, Moy Hua (1998). *Tahap Keberkesanan Kendiri ICT dan Tahap Pengetahuan ICT Di Kalangan Siswa Pendidikan Vokasional*. Projek Master Sains. Universiti Putra Malaysia.
- Cochran-Smith, M. (1991). Word Processing and Writing in Elementary Classrooms: A Critical Review of Related Literature. *Review of Educational Research*. 61 (1), 107-155.
- Collis, B. (1987). Sex Differences in The Association Between Secondary School Student's Attitudes Toward Mathematics and Toward Computers. *Journal for Research in Mathematics Education*. 18, 394-401.
- Dewan Bahasa dan Pustaka (2005). *Kamus Dewan Edisi ke 4*: Kuala Lumpur.
- Evans-Andris, Melissa (1995). An Examination of Computing Styles Among Teachers in Elementary Schools. *Educational Technology Research and Development*. 43(2), 15-32.
- Foo Say Fook (2000). Kesedaran dan Kesanggupan Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) Dalam Pengurusan Pendidikan di Malaysia. *International Conference Proceeding Education and ICT in the New Millennium*, Universiti Putra Malaysia.
- Foong Peck Lee. (1999). *Kesediaan Guru Terhadap Penggunaan ICT Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran*. Kertas Projek Master Sains, Universiti Putra Malaysia.
- Frankland (2000). *Computers in Third-World Schools: Examples, Experience and Issues*. London: The Macmillan Press Ltd.

- Gareth, S. (2006). *Identified in The Areas of Gender, Examination Experiences, the Use of Information and Communications Technology (ICT) and National Curriculum Activity*. New York: Prentice Hall.
- Gary, S. (2007). *Instructional Uses of School ICT: Report from the 1999 - 2004 National Survey*, University of Brighton, United Kingdom. Issue No.5, June.
- Giam, Kah How dan Ainan A. S. (1994). Persepsi Guru Pelatih Maktab Perguruan Seri Kota Terhadap Penggunaan Komputer dan Kursus Komputer. *Jurnal Pendidikan Maktab Perguruan Seri Kota*. 1(5), 18-23.
- Hampton, K. (2000). Internet Use and Human Interaction, Computimes : *New Strait Times*, August 24, pp. 38.
- Haji Shahrom dan Noor Ashikin (2002) : *Tahap Celik Komputer dan Kesan Terhadap Perkhidmatan Guru Bimbingan dan Kaunseling Sepenuh Masa Daerah Kota Setar*, Masters thesis, Universiti Utara Malaysia.
- Hussain Jahit. (2000). *Bilangan Guru Miliki PC Masih Kecil, ICT – Berita Harian*. 10 Mei, pp. 4.
- Hasarudin, Mazli Hasril (2002): *Tahap penggunaan teknologi komputer di kalangan guru-guru Sekolah Menengah Agama Negeri Pahang*. Masters thesis, Universiti Utara Malaysia.
- Hong, S. L. (2001). *Tahap Penerimaan dan Aplikasi Teknologi Maklumat di Kalangan Guru Sekolah Menengah*. Tesis Sarjana: Universiti Utara Malaysia.
- Ilhan, V. (2006). *A Comparison Of A Computer-Based And Lecture-Based Computer Literacy Course*. New York: Prentice Hall.
- International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*. Vol. 3 No. 1.
- Ismail (2005). *Tinjauan Persepsi Para Pendidik Terhadap Penggunaan ICT dalam Proses P & P Matematik dan Sains*. Petaling Jaya: Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Kementerian Pelajaran Malaysia (2000). *Huraian Sukatan Pelajaran: Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan*. Pusat Perkembangan Kurikulum.
- Khoo, Gek Ean (1996). *Attitudes Towards Computers Among Secondary Schools Teachers*. Thesis Master Education. University Malaya.

- Koh, Chee Kiat (1999). Computer Anxiety of Rural Secondary Schools Teachers. *Jurnal Penyelidikan Maktab Perguruan Sarawak*. 2(1), 39-54.
- Laudon. K. C. (1996). *Management Information System (4th. ed.)*. New Jersey: Prentice Hall International.
- Laporan (2004). ICT in Schools – The Impact of Government Initiatives Secondary Physical Education. *Journal Of Research on Computing in Education*. 36(3), 235-252.
- Lori L. dan John P. , (2007). ICT to Improve Student Learning. *Issues in Informing Science and Information Technology. Volume 4*.
- Lowe. (2000). *Reason or University Training Turning To Online Learning*. Computimes: NST, 10 April. pp. 27.
- Market Research Group. (2000). *Number of ICT User to Reach 375 Million*. Computimes: NST, May, pp. 24.
- Marzita (2005). *Penggunaan Internet di Kalangan Guru*. Tesis Sarjana. Universiti Putra Malaysia.
- Muriatun. (2000). *Penggunaan Komputer Di Kalangan Guru Kanan Sekolah Menengah Segamat*. Tesis Master. Universiti Malaysia Sarawak.
- McKenzie, J. (2000). *The Information Literate School Community*. Classroom Connect Newsletter.
- Mclam, E. (2000). *Dangerous Trend Of Cybersex Compulsion*. Computimes: NST, May 11. pp. 27.
- MDC. (2000). Multimedia Super Corridor. [Http://www.mdc.com.my](http://www.mdc.com.my)
- Mendels, P. (2000). Technology Critic Takes On PC's on Schools. Computimes: *New Straits Times*, 17 April, pp. 27.
- Mohd. Majid Konting (1994). *Kaedah Penyelidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd Azlan Jaafar. (2000). *Penggunaan ICT Terdedah Kepada Ancaman Baru*. Komputer: Berta Harian , 9 Febuari , pp. 5.
- Mohd Azlan Jaafar. (2000). *Saingan Di Kalangan ISP Bermula*. Komputer: Berita Harian. 5 April. pp. 5.

- National Center For Education Statistic. (2000). *Digest of Education Statistic*.
- Net Timeline, (2000) *Life On The Internet*.
- Ng Kim Siang & Hee Tieng Fok. (1990). *Pengajian Asas Komputer*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Nor Azmah Binti Abdul Karim. (1999). *The Competence of Teacher Trainees in Computer Usage at Teacher Training Collage*. Kertas Projek Master, Universiti Putra Malaysia.
- Norida Suhadi. (2001). *Tahap Penggunaan ICT dalam Proses Penghasilan Bahan Pengajaran. Satu Tinjauan Di Sekolah Menengah Daerah Hulu Langat*. Tesis Sarjana. Universiti Putra Malaysia.
- Noraïen Mansor. (1999). *Tahap Pengetahuan dan Penggunaan ICT Dalam Mencari Maklumat di Kalangan Pelajar Tingkatan 4 di Sekolah Menengah di Kuantan*. Kertas Projek Master. Universiti Putra Malaysia.
- Norjah Hassan. (1998). *Potensi Dan Masalah Penggunaan ICT Sebagai Sumber Maklumat Di Kalangan Guru Sekolah Menengah Di Hulu Langat*. Kertas Projek April 1998. Universiti Putra Malaysia.
- Nur Aida Mustaffa. (2000). *Smart School Project To Enter First Phase*. Computimes, August 28, pp. 31.
- Patterson (2007). *Putting Computer Power in School: A Step-by Step Approach*. New York: Prentice Hall.
- Pew Internet And American Life Project. (2000). *Study Show Internet Draws People Together*. Computimes : NST, May 15, pp. 38.
- Ramlah Goddos. (1996). Internet Dan Sekolah : Isu Dan Permasalahan. *Berita IDS Development Review*. Vlo.11, No.2. March-April 1996.
- Razali Hassan. (1997). *Literasi Komputer di Kalangan Pensyarah Maktab Perguruan Ilmu Khas*. Projek Master, Universiti Putra Malaysia.
- Saye, J. W. (1998). Technology In The Classroom. The Role Of Disposition In Teacher Gate Keeping. *Journal Of Curriculum And Supervision* 13(3). 210-226.
- Sekaran, U. (2002). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. (4th. ed.). New York: John Wiley & Sons Inc.

- Silis, H. C., & Harvey, K. (2000). Perceptions of Effectiveness: A Study of In Victoria, Australia. *Journals of Business Cambridge* 3, 392-412.
- Sham Ibrahim. (2000). *Penggunaan Perisian Multimedia dalam Pengajaran Guru Di Daerah Jelebu*. Kertas Projek Sarjana. Universiti Putra Malaysia.
- Soo Weng Loong. (2000). *To Ensure Beneficial Use of PCs, Computimes*: NST, 8 May, pp. 21.
- (1993). *Measuring Teacher Attitudes Towards Interactive ICT*. In Proceedings of Selected Research and Development.
- (1996). *Minat, Arah dan Kesediaan Para Guru Sains Sekolah Rendah Malaysia Terhadap Penggunaan ICT dalam Pengajaran Sains*. Pulau Pinang, Malaysia.
- Tengku Faekah (2002). *Use of Computer Technologies Among Students in Schools in the District of Kubang Pasu, Kedah: Attitudes and Skills*. Masters thesis. Universiti Utara Malaysia.
- Thomas, K. (2000). *The ICT Get An 'A' For Schoolwork*. Computimes : NST, 10 April, pp. 28.
- Thomas, M. (2006). Computer Literacy and Attitudes Towards e-learning Among First Year Medical Students. Thomas Micheal Link: *BMC Medical Education*. 2006.
- Varank, I. (2006). *A Comparison Of A Computer-Based And Lecture-Based Computer Literacy Course*. New York: Prentice Hall.
- Wan Faridah (2002). *Kepimpinan Transformasi dan Ciri Kerja Profesional Teknologi Maklumat Sektor Awam Malaysia*. Jurnal Teknologi 37(E): 57-70.
- Warren, A. (1998). *Technology In Teaching And Learning*. London : Kogen Page.
- Weiner, R. S. (2000). *For Instructor, Online Course Involve More Work At Same Pay*. Computimes :NST. June, pp. 33.
- Whyte, E. (2000). *Protecting Kids From Online Dangers*. Computimes : NST. February 10, pp. 38.
- William, R.V & Moss, D. (1993). Factor Influencing The Delivery Of Information Technology, *Journal Of Information Technology For Teacher Education* 2(1), 77-85.

Zaharah Omar (1999). *Persepsi Penggunaan Komputer dalam P & P Bahasa Melayu Di kalangan Guru BM Di Sarawak*. Tesis Sarjana. Universiti Putra Malaysia.

Zainuddin (1997). *Computer Usage Among School Administrators in Seberang Perai Selatan District*. Tesis Sarjana: Universiti Utara Malaysia.

Zoraini Wati Abas. (2000). *Training Teachers To Utilizes PC's In School*. Computimes : NST, 10 Febuari, pp. 22.

Zoraini Wati Abas. (2000). *Significant Progress in local ICT Usage*. Computimes : NST, 30 March, pp. 35.